

# Rotulagem de água mineral engarrafada: avaliação de conformidades às legislações nacional e do Mercosul

*Bottled water labeling: conformity assessment to the national and the Mercosur legislation*

Renata Garcia Borges<sup>1</sup>, André Luiz Veiga Conrado<sup>2</sup>, Luana de Assis<sup>3</sup>, Cilene da Silva Gomes Ribeiro<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Médica Veterinária, Mestre em Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Jaboticabal, SP.

<sup>2</sup> Médico Veterinário, Mestre em Ciências pela FMUSP.

<sup>3</sup> Bióloga, Mestre em Bioética, Especialista na Gestão da Segurança de Alimentos, Senac-PR.

<sup>4</sup> Nutricionista, Doutora em História pela UFPR, Professora Adjunta da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Colaboradora do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Bioética da PUCPR.

{rgborges@uol.com.br, andreveigaconrado@gmail.com, luanadeassis01@gmail.com, cilene.silva@pucpr.br}

**Resumo:** Este estudo teve por objetivo identificar a adequação das informações contidas nos rótulos de garrafas de água mineral nacionais e dos países do Mercosul (exceto Venezuela) à legislação vigente. Para tanto, foram avaliadas 90 amostras, sendo 78 marcas brasileiras e 12 marcas de países que compõem o Mercosul. Das 12 amostras analisadas dos países do Mercosul, apenas uma (8,3%) apresentou-se contemplando todos os itens analisados, nas amostras brasileiras, nenhuma contemplou todos os itens analisados. As inadequações mais encontradas para ambas as legislações foram: uso inadequado de expressões para indicação de conteúdo líquido, ausência da indicação do lote, falta de destaque para a advertência do produto não conter glúten, presença de figuras/vocábulos que podem conduzir o consumidor ao erro, o uso de expressões não autorizadas para indicação do prazo de validade e a denominação metrológica fora do padrão estabelecido pela legislação.

**Palavras-chave:** água mineral; água engarrafada; rótulo; Mercosul; legislação.

**Abstract:** The objective of this study was to identify the adequacy of information contained in the labels of bottled water from Brazil and Mercosur countries (except Venezuela). To achieve this purpose, 90 products were selected, 78 from Brazil and 12 from Mercosur countries. Of the 12 samples analyzed from Mercosur countries, only 1 (8.3%) presented covering all items analyzed, while the Brazilian samples, none of them presented all of the items analyzed. The most common inadequacies for both legislations were: inappropriate use of expressions to indicate liquid content, the absence of indication of the lot, the lack of emphasis on the warning of the product does not contain gluten, the presence of figures/word that can lead consumers to an error, the use of expressions not authorized to display the expiration date and the name metrological nonstandard set by law.

**Keywords:** mineral water, bottled water; label; Mercosur; legislation.

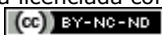
**InterfacEHS** – Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade

Vol. 11 no 2 – Dezembro de 2016, São Paulo: Centro Universitário Senac  
ISSN 1980-0894

Portal da revista InterfacEHS: <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/>

E-mail: [interfacehs@sp.senac.br](mailto:interfacehs@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



## 1. Introdução

A água é o elemento que assegura vitalidade, tanto do próprio planeta como de todos os seres vivos (LANDEIROTO *et al.*, 2008). Vista do espaço, a terra parece um planeta azul com 72% de sua superfície coberta por água: 97% deste volume é água salgada e 3% água doce (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 1999), mas esta água doce é de difícil acesso, localizando-se em geleiras e aquíferos (GUERRA, 2009). De toda a água circulante através do ciclo hidrológico, apenas 0,7% é que constitui a água útil disponível nos rios, lagos, lençóis subterrâneos, umidade do solo e umidade da atmosfera (OTTONI; OTTONI, 1999; GUERRA, 2009). O consumo de água combinado com a precária administração ambiental e o desperdício no uso tem levado a que esse bem seja cada vez mais escasso (PEIXOTO FILHO; BONDAROVSKY, 2000).

A escassez de água é um assunto de grande preocupação global que pode potencializar e/ou iniciar conflitos armados entre nações, pois é considerada, desde 1992, como uma commodity, isto é, uma mercadoria como madeira e petróleo, o que ocasiona o aumento do custo desse produto (GUERRA, 2009).

A água mineral natural é definida como as águas obtidas diretamente de fontes naturais ou artificialmente captadas, de origem subterrânea, caracterizada pelo conteúdo definido e constante de determinados sais minerais, oligoelementos e outros constituintes (BRASIL, 2000). Segundo o Código Alimentario Argentino (C.A.A.), as águas minerais naturais (*minerales naturales*), são as águas aptas para a bebida, de origem subterrânea, procedente de um depósito ou estrato aquífero não sujeito a influência de águas superficiais e provenientes de uma fonte explorada mediante uma ou várias captações nos pontos de surgências naturais ou produzidas por perfuração (VILANOVA, 2004).

De acordo com Gorini (2000), a água engarrafada encontra-se entre as três bebidas mais consumidas no mundo, após refrigerantes e leite, a qual superou o volume consumido de refrigerante em 2007 (ÁGUA E VIDA, 2007 *apud* GUERRA, 2009). Nos últimos anos o consumo de águas minerais envasadas vem crescendo mundialmente mesmo em países onde a água de abastecimento público é considerada de excelente qualidade, e parte deste aumento se deve à dúvida do consumidor quanto a sua qualidade, por apresentar gosto e odor decorrentes ao seu tratamento (NUNES; FUZIHARA, 2011).

No cenário internacional, o Brasil se coloca atualmente como sexto maior produtor mundial de água mineral (SANT'ANA *et al.*, 2003), apenas atrás de México, Estados Unidos, Itália, Alemanha e França (MEDEIROS, 2008). Em nível nacional, o volume de produção de água envasada cresceu a uma média anual de 15%, desde 1990 (SOBREIRO; ARAÚJO, 2007), atingindo 6,9 bilhões de litros em 2012 (ASSIRATI, 2013). Neste mesmo ano, o Brasil importou 1,4 milhões de litros de água engarrafada majoritariamente da Europa e exportou 297 mil litros principalmente para países da América do Sul e da Ásia (ASSIRATI, 2013).

Hoje, no Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), principal instituição do Ministério da Saúde (MS), entre outras atribuições, é responsável pela fiscalização da produção e comercialização dos alimentos, incluindo a normatização para rotulagem dos alimentos (SILVA *et al.*, 2012). O rótulo representa o primeiro contato do consumidor com o produto que está sendo adquirido (SANTOS, 2009) e deve possibilitar ao consumidor o direito do conhecimento sobre a composição e os ingredientes do produto que será consumido (SILVA; NASCIMENTO, 2007 *apud* RIBEIRO *et al.*, 2012). No caso da água mineral engarrafada, no Brasil, o rótulo deve ser aprovado pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e ainda seguir a Portaria nº 470 de 24 de Novembro de 1999 do Ministério de Minas e Energia (BRASIL, 1999); a RDC nº 259 de 20 de Setembro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2002); a RDC nº 274 de 22 de Setembro de 2005 da ANVISA (BRASIL, 2005); e a Lei nº 10.674 de 16 de Maio de 2003 (BRASIL, 2003). Enquanto no Mercado Comum do Sul (Mercosul), bloco que o Brasil integra, juntamente com Argentina, Paraguai, Uruguai e Venezuela, a legislação a

ser seguida é a GMC/ RES. nº 26/03, intitulada Regulamento Técnico Mercosul para Rotulagem de Alimentos Envasados (MERCOSUL, 2003). Este bloco apresenta a vantagem dos países associados diminuírem ou mesmo eliminarem barreiras tarifárias sobre o comércio de bens. O não atendimento das exigências legais aplicadas a rotulagem de um alimento pode acarretar em barreiras comerciais para a exportação e comercialização de alimentos e, conseqüentemente impacto na economia dos países envolvidos, assim como, proporcionar problemas de saúde pública (PEYERL; MATOS, 2012).

Pelo notório crescimento do mercado de água mineral no Brasil e no mundo, pelas intensas atividades de marketing promovidas pelas grandes empresas do setor, pelo reconhecimento do rótulo como parte importante do mercado, pelo escasso material na literatura nacional sobre águas minerais, especialmente sobre sua rotulagem, pela dificuldade que um profissional encontra para a formulação de um rótulo devido a grande quantidade de legislações, pouco material disponível e pouca divulgação das legislações, e ainda devido à importância do tema em termos de saúde pública, o presente trabalho visou estudar a rotulagem das águas minerais nacionais e do Mercosul, identificando a adequação das informações contidas nos rótulos dos produtos analisados à legislação vigente.

## 2. METODOLOGIA

Este estudo foi realizado através da análise do rótulo de águas minerais sem gás engarrafadas no Brasil e países do Mercosul.

Foram analisadas: 78 garrafas de marca nacional (31 da região sudeste; 19 da região sul; 16 da região nordeste; 7 da região centro-oeste e 5 da região norte) e 12 garrafas dos países que compõem o Mercosul (com exceção da Venezuela). As amostras foram obtidas aleatoriamente no comércio varejista dos países analisados neste estudo.

Foram utilizadas como parâmetros as legislações obtidas através dos sites oficiais dos governos analisados.

No Brasil, o Ministério da Saúde é responsável pelas regulamentações sobre rótulos alimentícios por intermédio da Secretaria de Vigilância Sanitária. As portarias brasileiras referentes à rotulação são publicadas no *Diário Oficial da União* (DOU), enquanto as resoluções do Mercosul são publicadas no *Boletín del Mercosur*.

Para análise dos rótulos formulou-se uma Ficha de Avaliação de Rotulagem com base nas seguintes legislações:

- Portaria nº 470 de 24 de Novembro de 1999 do Ministério de Minas e Energia;
- Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 259 de 20 de Setembro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA);
- RDC nº 274 de 22 de Setembro de 2005 da ANVISA;
- Lei nº 10.674 de 16 de Maio de 2003;
- Grupo Mercado Comum – GMC, Resolução nº 26 de 10 de Dezembro de 2003 (GMC/RES 26/03).

Todas as amostras foram analisadas seguindo acordo com a ficha de avaliação para se comparar as informações dos rótulos com a legislação (Quadro 1). Após a coleta, os dados foram mensurados através de porcentagem.

**Quadro 1 - Ficha de Avaliação de Rotulagem: Informações Obrigatórias em rótulos de alimentos, baseada nas RDC nº 259 e 274; Portaria nº 470, Lei nº 10.674 e na Resolução do Mercosul GMC /RES 26/03.**

<b>Item</b>	<b>Legislação</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>
A advertência "Não contém glúten"	<b>BR:</b> Lei 10.674/2003 – art. 1 <sup>o</sup>		
Destaque para a advertência "Não contém glúten"	<b>BR:</b> Lei 10.674/2003 - art. 1 <sup>o</sup> §1 <sup>o</sup>		
Uso da expressão "sem gás"	<b>BR:</b> RDC 274/02 – item 7.1.2		
Nome da fonte destacado	<b>BR:</b> Portaria 470 art. 2		
Classificação da água	<b>BR:</b> Portaria 470 art. 2 <b>MCS:</b> GMC 26/03 item 6.1.a		
Composição química expressa em miligramas por litro, contendo no mínimo os oito elementos predominantes, sob a forma iônica	<b>BR:</b> Portaria 470 art. 2		
Nome do laboratório, número e data de análise da água	<b>BR:</b> Portaria 470 art. 2		
Número e data da concessão da lavra, e número do processo e "DNPM"	<b>BR:</b> Portaria 470 art. 2		
Nome da empresa concessionária e/ou arrendatária com CNPJ (quando Mercosul registro em órgão competente)	<b>BR:</b> Portaria 470 art. 2 <b>MCS:</b> GMC 21/02 item 6.4.1		
Expressão "Indústria Brasileira" (quando Mercosul o uso de uma das seguintes expressões: "Fabricado em..."; "Produto..."; "Indústria...")	<b>BR:</b> Portaria 470 art. 2 <b>MCS:</b> GMC 21/02 item 6.4.2		
Nome da fonte e data de envasamento em destaque	<b>BR:</b> Portaria 470 art. 2 – parágrafo único		
Uso de vocábulos, sinais, denominações, símbolos, emblemas, ilustrações ou outras representações gráficas que possam tornar a informação falsa, incorreta, insuficiente ou que possa induzir o consumidor a erro	<b>BR:</b> RDC 259/02 – item 3.1.a <b>MCS:</b> GMC 26/03 – item 3.1.a		
Sem indicações de propriedades medicinais e terapêuticas	<b>BR:</b> RDC 274/02 – item 7.1.3 e RDC 259/02 – item 3.1.f <b>MCS:</b> GMC 26/03 – item 3.1.f		
Informação no idioma do País, com caracteres no tamanho, realce e visibilidades adequados	<b>BR:</b> RDC 259/02 – item 4 <b>MCS:</b> GMC 26/03 – item 4		
Conteúdo líquido em unidade do sistema internacional, utilizando um	<b>BR:</b> RDC 259/02 – item 6 e Portaria 470 art.2 <b>MCS:</b> GMC 26/03 – item 6		

dos termos "Conteúdo líquido". "Cont. Líquido", "Volume Líquido"			
Razão social e endereço completo do fabricante, produtor, fracionador ou titular da marca; país de origem e município	<b>BR:</b> RDC 259/02 - item 6.4.1 e Portaria 470 art. 2 <b>MCS:</b> GMC 26/03 - item 6.4.1		
Lote indicado com a letra "L" ou a data de fabricação, embalagem ou de prazo de validade, sempre que as mesmas indiquem, pelo menos, o dia e o mês ou o mês e o ano (nesta ordem)	<b>BR:</b> RDC 259/02 - item 6.5.3 <b>MCS:</b> GMC 26/03 - item 6.5.3		
"Prazo de validade" declarado	<b>BR:</b> RDC 259/02 - item 6.6.1.a <b>MCS:</b> GMC 26/03 - item 6.6.1.a		
Prazo de validade declarado por meio de uma das seguintes expressões: "consumir antes de..."; "válido até..."; "validade..."; "val.:..."; "vence..."; "vencimento..."; "vto..."; "venc..."; "consumir preferencialmente antes de..."	<b>BR:</b> RDC 259/02 - item 6.6.1.c <b>MCS:</b> GMC 26/03 - item 6.6.1.c		
Validade em algarismos, o mês pode ser indicado com as três primeiras letras	<b>BR:</b> RDC 259/02 - item 6.6.1.e <b>MCS:</b> GMC 26/03 - item 6.6.1.e		
Legenda com precauções para manter as características especiais para conservação, com caracteres bem legíveis	<b>BR:</b> RDC 259/02 - item 6.6.2 <b>MCS:</b> GMC 26/03 - item 6.5.3		
Informações ou representações gráficas extras sem prejudicar os requisitos obrigatórios	<b>BR:</b> RDC 259/02 - item 7.1 <b>MCS:</b> GMC 26/03 - item 7.1		
Símbolos ou denominações metrológicas das unidades de medidas deverão figurar com uma relação mínima de dois terços da altura do número	<b>MCS:</b> GMC 26/03 - item 8.5		
Tamanho das letras e números maiores do que 1 mm na rotulagem obrigatória, exceto a indicação dos conteúdos líquidos	<b>BR:</b> RDC 259/02 - item 8.2 <b>MCS:</b> GMC 26/03 - item 8.6		

Legenda: BR = Brasil; MCS = Mercosul; C= conformidade; NC = não conformidade

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como a literatura sobre o tema é escassa e com poucos autores versando sobre este tema, para dar maior embasamento a este artigo, incluímos autores que abordam genericamente sobre a compra e consumo de diversos produtos alimentícios.

Os resultados de nossa análise podem ser verificados na Tabela 1.

**Tabela 1 – Porcentagens dos produtos por tipo de irregularidade em relação às legislações brasileira e do Mercosul**

Característica	% de produtos que apresentam irregularidade	
	Brasil	Mercosul
Ausência da informação sobre a ausência de glúten	6,4	NI
Advertência "Não contém glúten" sem destaque	28,2	NI
Ausência da expressão "sem gás" (uso opcional)	19,2	NI
Ausência de destaque no nome da fonte	15,4	NI
Ausência da classificação da água	3,8	0,0
Ausência da composição química	3,8	NI
Ausência do laboratório, número e data da análise da água	5,1	NI
Ausência do número e data de concessão da lavra, e número do processo e "DNPM"	1,3	NI
Ausência do nome da empresa com CNPJ (quando Mercosul registro em órgão competente)	0,0	0,0
Ausência da expressão "Indústria Brasileira" (quando Mercosul o uso incorreto de alguma expressão não constante da legislação para indicar procedência)	2,6	8,3
Ausência da data de envasamento	21,8	NI
Presença de figuras/vocábulos que possam conduzir o consumidor a engano	23,1	41,6
Presença de propriedades medicinais ou terapêuticas	5,1	25
Ausência das informações no idioma do País	0,0	0,0
Ausência da informação sobre o conteúdo líquido	0,0	0,0
Uso inadequado de expressões não indicadas pela legislação para indicação de conteúdo líquido	96,2	91,4
Ausência de razão social do produtor	1,3	0,0
Ausência do endereço completo do produtor	3,8	8,3
Ausência do país de origem e município	2,6	8,3
Ausência da indicação de lote	34,6	66,6
Ausência de prazo de validade	3,8	0,0

O uso de expressões não autorizadas para indicação do prazo de validade	10,2	41,6
Validade indicada de modo não regulamentado	3,8	0,0
Ausência de instruções para conservação do produto	25,6	8,3
Informações ou representações gráficas extras prejudicando os requisitos obrigatórios	0,0	0,0
Denominações metrológicas com altura inferior a indicada pela legislação	NI	41,6
Ilegibilidade das informações do rótulo por uso de letra inferior a 1 mm	2,5	8,3

NI: Irregularidade não indicada nas Legislações Brasileiras ou do Mercosul.

**Fonte: Dados obtidos através do estudo em questão**

As informações fornecidas através da rotulagem contemplam um direito assegurado pelo Código de Defesa do Consumidor (BRASIL, 1990), que em seu artigo 6<sup>o</sup>, determina que a informação sobre produtos e serviços deve ser clara e adequada e com correta especificação de quantidade, características, composição, riscos que apresentem, bem como outros fatores.

Das 12 amostras analisadas dos países do Mercosul, apenas uma (8,3%) apresentou-se contemplando todos os itens analisados, enquanto das amostras brasileiras, nenhuma contemplou todos os itens analisados, dado corroborado por Yoshizawa *et al.* (2003) que investigando a adequação de rótulos de alimentos encontraram todos os rótulos com alguma irregularidade.

Entre as amostras brasileiras, as inadequações mais encontradas foram: uso inadequado de expressões para indicação de conteúdo líquido, ausência da indicação do lote, seguida da falta de destaque para a advertência do produto não conter glúten. Nas amostras do Mercosul foram: o uso inadequado de expressões para indicação de conteúdo líquido, ausência de indicação do lote, seguida de igual porcentagem pela presença de figuras/vocábulos que podem conduzir o consumidor ao erro, o uso de expressões não autorizadas para indicação do prazo de validade e a denominação metrológica fora do padrão estabelecido pela legislação.

### **3.1 Indicação obrigatória da presença ou não de glúten (Brasil: Lei 10.674/2003 – art. 1<sup>o</sup>)**

A ausência da advertência sobre ausência de glúten, informação fundamental para portadores de doença celíaca, foi identificada em 6,4% das amostras brasileiras, dado corroborado por Fernandes (2009) que analisou rótulos de carne *in natura* nos supermercados de Brasília/DF, observou que a maioria dos rótulos (95,95%) apresentava a advertência como indicado pela Lei 10.674 de 2003 (BRASIL, 2003). Rossa *et al.* (2009) analisando rótulos de bolachas e biscoitos em supermercados de Florianópolis/SC e Peyerl e Matos (2012), entretanto, avaliando rótulos de alimentos pertencentes aos mais diversos grupos de alimentos produzidos e comercializados no Brasil, verificaram que todos atenderam as exigências a Lei n<sup>o</sup> 10.674, de 16 de maio de 2003 indicando a presença ou ausência de glúten.

Em 28,2% do total de amostras que continham a advertência, não havia destaque para esta informação, o que também foi observado por Ribeiro *et al.* (2012), analisando a rotulagem de geleias reais do Rio de Janeiro encontraram 60% das amostras sem apresentar a advertência.

No caso do produto analisado, esta ausência de informação não acarretará dano aos consumidores, entretanto seria grave falta em outros produtos, pois para os portadores

da enfermidade, o glúten pode agredir e danificar o intestino, prejudicando a absorção dos alimentos (CÂMARA *et al.*, 2008a).

### **3.2 Uso da expressão sem gás (RDC nº 274/02 – item 7.1.2)**

O item que relaciona a informação sem gás é opcional, entretanto, observamos que estava presente em 80,8% das amostras analisadas, demonstrando ser um item analisado pelos consumidores para a escolha do produto.

### **3.3 Nome da fonte destacado (Portaria nº 470 - Art. 2º)**

Zampero (2008) cita que, de acordo com o art. 26 do Código de Águas Minerais, qualquer água subterrânea considerada potável e protegida da influência das águas superficiais pode ser engarrafada e/ou vendida desde que sejam obedecidos os preceitos da legislação em vigor.

Em nosso estudo observamos o nome da fonte em 100% das amostras, entretanto, em 15,4% não havia o destaque para tal item. No trabalho desenvolvido por Correia *et al.* (2008), que avaliou o processo de extração de água mineral desde a extração até o ponto de consumo de marcas comercializadas em Maceió/AL, corrobora nossos achados, pois os autores encontraram 100% de conformidade neste quesito.

### **3.4 Classificação da água (Portaria nº 470 - Art. 2º / GMC 26/03 item 6.1.a)**

As águas minerais são classificadas no Brasil pelo DNPM de acordo com o elemento predominante, podendo ter classificação mista as que acusarem na sua composição mais de um elemento digno de nota (BRASIL, 1945).

A Portaria nº 470 em seu artigo 2º, assim como a GMC 26/03 em seu item 6.1.a, obrigam a presença desta informação nos rótulos de água mineral.

Em nossa avaliação, encontramos não conformidades em relação à norma, em 3,8% das amostras brasileiras; em contrapartida, todas as amostras analisadas do Mercosul encontram-se em conformidade.

Maio *et al.* (2002) que avaliaram a rotulagem de águas minerais nacionais e importadas em relação aos teores de minerais, encontraram todas as amostras importadas de acordo com a legislação, enquanto as de marca nacional apresentaram 17% de conformidade.

### **3.5 Composição química, expressa em miligramas por litro, contendo, no mínimo, os oito elementos predominantes, sob a forma iônica (Portaria nº 470 - Art. 2º)**

Este dado, mesmo sendo importante para o consumidor, pois como citam Martinez e Paula (s/d), propicia oportunidade de escolha, sendo indispensável à fidedignidade das informações apresentadas nos rótulos, não foi encontrado em 3,8% das amostras brasileiras analisadas. Dias *et al.* (2010) encontraram em suas análises rótulos de água mineral obtidas da mesma fonte com informações físico-químicas nos rótulos totalmente discrepantes.

### **3.6 Nome do laboratório, número e data da análise da água (Portaria nº 470 - Art. 2º)**

Em nossas amostras, apenas 5,1% não apresentaram os itens exigidos pela legislação; entretanto, Dias *et al.* (2010), verificando as características apresentadas nos rótulos de diferentes águas minerais, observaram que existem águas pertencentes à mesma fonte e que chegam ao consumidor em embalagens, preços, marcas e rótulos diferentes. Além disso, estes pesquisadores observaram que mesmo quando as águas são retiradas da mesma fonte, os rótulos apresentaram informações físico-químicas diferentes, o que gera dúvida, no sentido de que dificilmente as análises realizadas no mesmo dia possam apresentar informações discrepantes, portanto os consumidores devem ser bem

InterfacEHS – Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade - Vol. 11 no 2 – Dezembro de 2016



critérios na hora da escolha e compra de seus produtos, procurando ter certeza sobre a idoneidade do seu fabricante, assim não incorrendo em risco para a sua saúde, uma vez que água embalada clandestinamente ou que não sigam as instruções das diversas legislações do setor podem estar contaminadas.

### **3.7 Número e data da concessão de lavra, e número do processo e “DNPM” (Portaria nº 470 - Art. 2º)**

Segundo aponta a Universidade da Água (2011), a concessão de lavra é consubstanciada em Portaria do Ministro das Minas e Energia e depende de prévio licenciamento ambiental, emitido pelo órgão estadual competente. O Código de Mineração e a legislação correlata estabelecem uma série de obrigações ao titular da concessão.

Em nosso estudo, apenas 1,3% das amostras não continham os dados exigidos por este item da legislação, o que pode sugerir uma água não muito confiável em suas qualidades microbiológicas, colocando em risco a saúde do seu consumidor, uma vez que sem estes dados, podemos supor que o produto não passou por análise e inspeção do órgão fiscalizador competente.

### **3.8 Nome da empresa concessionária e/ou arrendatária com Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ (Portaria nº 470 - Art. 2º / GMC 26/03 item 6.4.1)**

Todas as amostras tanto brasileiras quanto do Mercosul apresentaram o nome da empresa com o registro em órgão competente, apresentando 100% de conformidade em relação às legislações. A ausência de CNPJ foi verificada por Silva e Nascimento (2007) em amostras de iogurte no mercado do Rio de Janeiro/RJ em 5% das amostras analisadas. Este é um dado relevante, uma vez que o CNPJ é necessário para que a pessoa jurídica tenha capacidade de fazer contratos e processar ou ser processado e também auxiliará caso seja necessário o rastreamento do produto.

### **3.9 Expressão “Indústria Brasileira” e quando Mercosul o uso de uma das seguintes expressões: “Fabricado em...”, “Produto...”, “Indústria...” (Portaria nº 470 - Art. 2º / GMC 26/03 item 6.4.2)**

Em nosso estudo, duas amostras brasileiras (3,8%) apresentavam a expressão, mas não na forma solicitada pela legislação. Nas amostras provenientes do Mercosul analisadas, apenas uma (8,3%) não continha a informação. Todas as demais cumpriam a legislação, inclusive utilizando a nomenclatura correta. Teixeira *et al.* (2007) avaliando vinhos finos tintos comercializados na cidade de Pelotas/RS encontraram 3,13% das amostras sem o uso da expressão requerida; e Bastos *et al.* (2008) avaliando tipo e qualidade das informações contidas em rótulos de diversos alimentos comercializados em Barreiras/BA e Salvador/BA, obtiveram 12,2% de resultado na análise deste item. Como cita Fernandes (2009), faz-se necessária uma padronização no uso da expressão, para facilitar a análise da rotulagem por fiscais. Com a atual expansão internacional dos mercados de produtos alimentícios, a referência do país produtor de origem é importante para o consumidor.

### **3.10 Nome da fonte e data de envasamento em destaque (Portaria nº 470 - Art. 2º)**

Em relação à data de envasamento, 21,8% das amostras nacionais encontrava-se em não conformidade. Esta informação é também importante para a indústria, pois com base nela, não sairá para a expedição produtos que sejam de fabricação mais recente.

### **3.11 Uso de vocábulos, sinais, denominações, símbolos, emblemas, ilustrações ou outras representações gráficas que possam tornar a informação falsa, incorreta, insuficiente ou que possa induzir o consumidor a erro (RDC nº 259/02 / GMC 26/03 – item 3.1.a)**

Segundo Celeste (2001), há muita informação em rótulos alimentícios que pode ser enganosa e esta propaganda enganosa prejudica campanhas de educação alimentar, podendo levar à crença de que certos produtos possuam propriedades medicinais, atrasando a procura por cuidado terapêutico adequado.

A análise relativa à presença de figuras e/ou vocábulos que possam conduzir o consumidor a erro nos revelou não conformidade em 23,1% e 41,6% das amostras brasileiras e provenientes do Mercosul analisadas, respectivamente. Yoshizawa *et al.* (2003) investigando a adequação de rótulos de alimentos à legislação verificaram a presença de informações que poderiam causar engano ao consumidor em 19,9% das amostras. Silva e Dutra (2011), avaliando embalagens de café torrado e moído, observaram o uso de expressões ambíguas em 6% das amostras analisadas. Ribeiro *et al.* (2012) analisando rotulagem de geleia real no Rio de Janeiro encontraram 75% de irregularidades relativas a este item; Garcia (2012) avaliando rótulos de alimentos consumidos por escolares na cidade de Botucatu/SP notou um percentual de 36,1% das embalagens com a presença de vocábulos induzindo ao equívoco dos consumidores.

No trabalho desenvolvido por Vit *et al.* (2002) na Venezuela que analisou o rótulo de produtos nacionais e importados do mercado, o uso de mensagens proibidas e adjetivos que confundem o consumidor foram encontradas nos produtos venezuelanos, inclusive em uma marca de água que trazia a expressão "Pura y refrescante".

Como citam Coutinho e Recine (2007), a disponibilização de informações adequadas e compreensíveis que não levem o consumidor ao erro pode contribuir para a promoção da saúde.

### **3.12 Sem indicações de propriedades terapêuticas (RDC nº 274/02 – item 7.1.3 / RDC nº 259/02 / GMC 26/03 – item 3.1.f)**

Indicações de propriedades medicinais e terapêuticas em desacordo com a legislação foram observadas em 5,1% e 25% das amostras brasileiras e do Mercosul analisadas, respectivamente. Fato também encontrado por Silva e Nascimento (2007) em 40% das amostras de iogurte do mercado varejista do Rio de Janeiro por eles analisadas. Bastos *et al.* (2008) avaliando tipo e qualidade das informações contidas em rótulos de diversos alimentos comercializados em Barreiras/BA e Salvador/BA obtiveram uma amostra de mel com nome comercial que sugeria uma ação terapêutica. Ribeiro *et al.* (2012) ao analisar rótulos de geleia real no Rio de Janeiro/RJ também encontraram esta não conformidade.

Esta prática proibida pela legislação pode significar um apelo comercial, induzindo o consumidor a fazer uso do produto com finalidade curativa, o que contribui para a falta de assistência médica adequada.

### **3.13 Informação no idioma do País, com caracteres no tamanho, realce e visibilidades adequados (RDC nº 259/02 / GMC 26/03 – item 4)**

No Brasil, uma das informações básicas exigidas pelo Código de Defesa do Consumidor é que todo produto deve trazer informações claras, precisas e em língua portuguesa.

Em nossa pesquisa, não encontramos não conformidades nesta categoria. Severo (2005) analisando embalagens de café obtiveram 90% dos entrevistados satisfeitos considerando as embalagens suficientemente claras, demonstrando que a linguagem usada é satisfatória nos textos contidos nos rótulos analisados.

Como cita Silveira Neto (2001), os rótulos são meios de comunicação em massa, que deve ser subentendida como a comunicação dirigida a uma ampla faixa de público, anônimo, disperso e heterogêneo, atingindo simultaneamente uma grande audiência, com objetivos de direcionamento do comportamento e alteração dos hábitos dos consumidores, e também sendo considerado como um vendedor mudo, contendo uma mensagem visual direta, transmitindo significados e mensagens visuais usadas para despertar, no

consumidor, o recebimento dessa mensagem, portanto, a linguagem utilizada é muito importante.

### **3.14 Conteúdo líquido em unidade do sistema internacional, utilizando um dos termos "Conteúdo líquido", "Cont. Líquido", "Volume Líquido" (Portaria nº 470 art. 2 / RDC nº 259/02 / GMC 26/03 – item 6)**

Todas as amostras analisadas apresentaram o conteúdo líquido, entretanto a grande maioria, 96,2% das amostras brasileiras e 91,4% das amostras do Mercosul, traziam expressões não indicadas pela legislação para a indicação do conteúdo líquido. Dentro das amostras brasileiras analisadas, apenas três (3,8%) seguem a RDC nº 259/02 item 6.2; 80,8% das amostras brasileiras seguem a Portaria Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial) nº 157, de 19 de agosto de 2002 que indica o uso da expressão "Conteúdo" para indicação de quantidade, enquanto 2,6% das amostras traziam a expressão "Contém", também indicada pelo Inmetro e, 12,8% sem qualquer palavra introdutória para indicação de quantidade.

Em relação às amostras do Mercosul analisadas, apenas uma (8,3%) utilizou um termo aprovado pela GMC 26/03, item 6; 66,7% das amostras analisadas apresentaram a expressão "Cont. neto" e 25% das amostras a expressão "Contenido neto".

Yoshizawa *et al.* (2003) investigando a adequação de rótulos de alimentos à legislação verificaram que 11,8% não apresentavam a expressão "conteúdo líquido" anterior à declaração do conteúdo do produto. Rossa *et al.* (2009) analisando rótulos de bolachas e biscoitos em supermercados de Florianópolis/SC encontraram 100% de conformidade em relação ao conteúdo líquido do produto. Moraes *et al.* (2007) analisando rótulos de méis do comércio varejista da cidade do Rio de Janeiro/RJ observou a apresentação de conteúdo líquido em todas as amostras, sem mencionar se a nomenclatura utilizada era a solicitada pela legislação.

### **3.15 Razão social e endereço completo do fabricante; país de origem e município; número de registro (Portaria nº 470 art. 2 / RDC 259/02 / GMC 26/03 – item 6.4.1)**

Em nosso estudo, a razão social, só não foi observada em uma (1,3%) das amostras brasileiras analisadas, dado corroborado por Teixeira *et al.* (2007) que avaliaram a rotulagem de vinhos tintos comercializados em Pelotas/RS e encontraram apenas 3,13% delas sem as informações referentes ao endereço do produtor/elaborador e número de registro junto ao órgão competente; por Bastos *et al.* (2008) que avaliando tipo e qualidade das informações contidas em rótulos de diversos alimentos comercializados em Barreiras/BA e Salvador/BA, obtiveram 8,6% das amostras sem número de registro e também por Silva *et al.* (2006), que avaliaram 14 amostras de massas alimentícias encontradas no mercado varejista da cidade de Pelotas/RS, constatando que todas apresentavam a razão social em seu rótulo. Entretanto, Teixeira e Morais (2006), avaliando rótulos de oito categorias de produtos expostos à venda nos supermercados de Natal/RN, encontraram apenas 39% deles com número do registro junto ao órgão competente.

Em relação à ausência do endereço completo, observamos esta não conformidade em 3,8% e 8,3% das amostras brasileiras e do Mercosul analisadas, respectivamente. Barbosa (2002) *apud* Silva e Dutra (2011), observou que 15,1% dos rótulos de alimentos para praticantes de atividades físicas na cidade de Brasília/DF não continham endereço completo. Ribeiro *et al.* (2012), analisando a rotulagem de geleias reais da cidade do Rio de Janeiro/RJ encontraram esta não conformidade em 50% das amostras analisadas.

Cabe ressaltar que, apesar de não ser um item obrigatório da rotulagem tanto no Brasil quanto no Mercosul, seria interessante que a oferta de serviços de atendimento ao consumidor, incluindo não somente ligações gratuitas, mas também ligações pagas, *home pages* e caixas postais, fossem incluídos como requisito obrigatório, facilitando o acesso

do consumidor ao fabricante do produto adquirido, pois como afirmam Bastos *et al.* (2008), este seria um canal para melhorar a qualidade do produto e a satisfação do consumidor.

### **3.16 Lote indicado com a letra “L” ou a data de fabricação ou prazo de validade, sempre que indiquem, pelo menos, o dia e o mês, ou o mês e o ano (RDC nº 259/02 / GMC 26/03 – item 6.5.3)**

Em nosso estudo, o lote estava ausente em 34,6% e 66,6% das amostras brasileiras e do Mercosul, respectivamente. Graciano *et al.* (2000) *apud* Câmara *et al.* (2008b), analisando 375 rótulos de produtos industrializados, identificou a ausência de lote em 53,6% destes produtos. Tavares *et al.* (2003), avaliando embalagens de geleias e doces sabores morango e tutti-frutti, na cidade de Blumenau/SC, observaram que ausência do número do lote em 64% das amostras. Silva e Nascimento (2007) observaram apresentação incorreta do lote em 70% das amostras de iogurte avaliadas. Bastos *et al.* (2008) avaliando tipo e qualidade das informações contidas em rótulos de diversos alimentos comercializados em Barreiras/BA e Salvador/BA obtiveram 28,6% dos alimentos de origem animal apresentando o número do lote em suas rotulagens. Câmara *et al.* (2008a), avaliando alimentos *diet* e *light* comercializados no Brasil, observou que 30,6% apresentavam ausência do número do lote. Irregularidades em 10% das embalagens de salgadinho industrializado para indicação de lote foram verificadas no estudo desenvolvido por Marques *et al.* (2009) *apud* Silva e Dutra (2011) e, estas autoras, avaliando embalagens de café torrado e moído observaram a não adequação da informação referente ao lote em 19% das amostras. Os produtos analisados por Ribeiro *et al.* (2012) não apresentaram identificação de lote em 50%. Silva *et al.* (2006), avaliando amostras de massas alimentícias observaram que a indicação do lote não estava presente em 21% das amostras. Entretanto, Rossa *et al.* (2009) analisando rótulos de bolachas e biscoitos em supermercados de Florianópolis/SC, encontraram 100% de conformidade em relação à identificação de lote nestes produtos.

A ausência do número do lote é preocupante, pois esta é uma das informações necessárias para o rastreamento do produto, possibilitando uma intervenção adequada por parte dos órgãos responsáveis.

### **3.17 “Prazo de validade” declarado (RDC nº 259/02 / GMC 26/03 – item 6.6.1.a) ; Prazo de validade declarado por meio das expressões indicadas (RDC nº 259/02 / GMC 26/03 – item 6.6.1.c) e Validade em algarismos, o mês pode ser indicado com as três primeiras letras (RDC nº 259/02 / GMC 26/03 – item 6.6.1.e)**

Em relação ao prazo de validade, apenas três (3,8%) das amostras brasileiras não continham a informação. Em geral, o que observamos é que os dados existem, mas foram prejudicados por sobreposição de letras na informação, carimbo manchado e sem o uso das expressões exigidas pela legislação, informação observada como não conformidade em 10,2% das amostras brasileiras e 66,6% das amostras do Mercosul.

Tavares *et al.* (2003) ao avaliarem embalagens de geleia e doces nos sabores morango e tutti-frutti na cidade de Blumenau/SC, verificaram que o prazo de validade de 29% das amostras apresentou leitura duvidosa. Teixeira e Morais (2006), avaliando rótulos de oito categorias de produtos expostos à venda nos supermercados de Natal/RN, encontraram 98% dos produtos apresentando a informação “data de validade”. Silva e Nascimento (2007) verificaram ausência de data de fabricação ou prazo de validade em 5% dos rótulos dos iogurtes avaliados. Bastos *et al.* (2008) avaliando tipo e qualidade das informações contidas em rótulos de diversos alimentos comercializados em Barreiras/BA e Salvador/BA obtiveram 100% de conformidade em relação ao prazo de validade, enquanto Câmara *et al.* (2008a), avaliando alimentos *diet* e *light* comercializados no Brasil, verificaram que 11,3% das amostras não apresentaram prazo de validade. Rossa *et al.* (2009) analisando rótulos de bolachas e biscoitos em supermercados de Florianópolis/SC encontraram 100%

de conformidade em relação à informação sobre a data de validade dos produtos analisados. Segundo Silva e Dutra (2011), 5% das amostras de café torrado e moído analisadas por estas autoras foram consideradas parcialmente adequadas por constarem prazo de validade, expresso "válido até \_\_\_\_\_ dias", mas não constar a "data de fabricação", o que não permitia ao consumidor prever até quando o produto adquirido poderia ser consumido, fato também observado em uma das amostras brasileiras avaliadas neste estudo. Garcia (2012) avaliando rótulos de alimentos consumidos por escolares em Botucatu/SP notou que em 14,7% dos produtos não trazia de forma clara e precisa a presença de validade.

Em geral, o percentual de conformidade é alto para prazo de validade e conteúdo líquido, pois se há não conformidade com estes itens pode ocasionar perdas financeiras, uma vez que há um maior interesse dos consumidores por estas informações (CÂMARA *et al.*, 2008a), fato provado por Dubow *et al.* (2012) que avaliaram os critérios e percepções dos consumidores na escolha e compra de água mineral em Pelotas/RS, em relação às informações contidas nos rótulos e a maioria dos entrevistados mencionou que observa a data de validade, dando pouca atenção para a data de envase ou para a fonte de onde a água mineral foi retirada.

### **3.18 Legenda com precauções para manter as características especiais para conservação (RDC nº 259/02 – item 6.6.2 / GMC 26/03 – item 6.5.3)**

Em nosso estudo, observamos a não conformidade para este item em 26,9% e 8,3% dos rótulos analisados brasileiros e do Mercosul, respectivamente. Yoshizawa *et al.* (2003) investigando a adequação de rótulos de alimentos à legislação verificaram que 25% não traziam informações sobre o modo de conservação do produto. Tavares *et al.* (2003) ao avaliarem embalagens de geleias e doces verificaram que 50% não traziam as instruções de armazenamento. Moraes *et al.* (2007) analisando rótulos de méis observaram que 5,4% não apresentavam esta informação. Bastos *et al.* (2008) avaliando tipo e qualidade das informações contidas em rótulos de diversos alimentos comercializados em Barreiras/BA e Salvador/BA obtiveram 100% de conformidade para esta informação em iogurtes e frango congelado, 95,7% para o leite, 77,8% para ovos, 76,9% para linguiça calabresa e 65% para os méis analisados. Rossa *et al.* (2009) analisando rótulos de bolachas e biscoitos em supermercados de Florianópolis/SC encontraram 15,5% dos rótulos analisados sem a indicação do modo de conservação do produto. Garcia (2012) analisando rótulos de leite fermentados encontrou esta não conformidade em 37,5% das amostras analisadas.

A legenda com precauções para manter as características especiais para conservação é um item importante para orientar os consumidores sobre a forma de armazenar e conservar os alimentos, visando a manutenção da sua qualidade e características originais (BASTOS *et al.*, 2008).

### **3.19 Informações ou representações gráficas extras sem prejudicar os requisitos obrigatórios (RDC nº 259/02 / GMC 26/03 – item 7.1)**

Com base na análise das amostras de café torrado e moído do estudo de Silva e Dutra (2011), estas autoras observaram 36% das amostras em não conformidade com a legislação. No trabalho desenvolvido por Dubow *et al.* (2012), o tamanho dos rótulos e as diversas informações contidas neles foram criticados pela maioria dos entrevistados, sendo que entre 60% a 87,5% deles dizem que o tamanho das letras não é acessível ao consumidor, e que muitas vezes faltam informações que seriam necessárias constarem nos rótulos. Os autores observaram que os consumidores têm a consciência de que devem buscar informações relativas à qualidade do produto que consomem, mas muitos não observam nem mesmo as informações básicas constantes nos rótulos.

Em nosso estudo, não foram observadas informações ou representações gráficas que prejudicassem os requisitos obrigatórios, entretanto, em 2,5% e 8,3% das amostras

brasileiras e do Mercosul analisadas, respectivamente, a ilegitimidade das informações do rótulo por uso de letra inferior a 1 mm.

### **3.20 Símbolos ou denominações metrológicas com relação mínima de dois terços da altura do número (GMC 26/03 – item 8.5)**

Um dado presente apenas na legislação Mercosul é a denominação metrológica com altura proporcional entre número do conteúdo líquido e sua unidade de medida. Para este item, foi observada apenas uma amostra (8,3%) em não conformidade com a legislação.

### **3.21 Tamanho das letras e números maiores do que 1 mm na rotulagem obrigatória (RDC nº 259/02 – item 8.2/ GMC 26/03 – item 8.6)**

Silveira Neto (2001) cita que na configuração das formas que estarão em um rótulo, o tamanho dos dimensionamentos mínimos deve ser calculado em função da distância de observação. Em nosso estudo, observamos uma não conformidade com as legislações em 2,5% e 8,3% das amostras avaliadas no Brasil e Mercosul, respectivamente. Bastos *et al.* (2008) avaliando tipo e qualidade das informações contidas em rótulos de diversos alimentos comercializados em Barreiras/BA e Salvador/BA obtiveram 3,6% dos produtos com a legibilidade afetada pelo tamanho da letra utilizada. Teixeira e Morais (2006), avaliando rótulos de oito categorias de produtos expostos à venda nos supermercados de Natal/RN, declararam 100% de adequabilidade em relação a este item, contudo estas mesmas autoras declaram que a legislação precisa ser mais rigorosa, estabelecendo tamanhos maiores, já que as embalagens dispõem de espaço e esse, geralmente, é utilizado para apresentar informações de interesse comercial, não presentes, inclusive, na legislação.

No trabalho desenvolvido por Severo (2005) que avaliou embalagens de café, 70% dos entrevistados acharam as letras muito pequenas, dificultando a compreensão das informações, mesmo estas estando em acordo com a legislação. Estes mesmos entrevistados puderam apontar sugestões para que as empresas melhorassem os textos informativos nos rótulos das embalagens do produto analisado e 93% deles, apontaram o requisito ergonômico referente ao tamanho da letra como uma melhoria a ser feita. Segundo Zarkin (1993) *apud* Fernandes *et al.* (2010), quando as informações disponibilizadas nos rótulos se apresentam de maneira clara e com precisão, o consumidor tende a dar mais credibilidade ao produto.

Como citam Martinez e Paula (s/d), a rotulagem é um obstáculo para o profissional e é pouco utilizada pela população, que muitas vezes não compreende a importância das informações contidas nos rótulos, principalmente pela baixa divulgação da importância da rotulagem e os seus benefícios. É preciso lembrar, como cita Severo (2005), que a embalagem é o principal instrumento de comunicação de um produto. Ela é uma mídia permanente, comunicando o produto mesmo quando o consumidor não compra, e na maioria das vezes, é o único recurso que um produto dispõe para competir no mercado. Além disso, a rotulagem é considerada um elemento fundamental para a saúde pública, propiciando ao consumidor escolhas mais apropriadas, sendo indispensável a fidedignidade das informações apresentadas nos rótulos dos produtos (MARTINEZ e PAULA, s/d), e como observamos, apesar de muitas das informações obrigatórias estarem em conformidade com o solicitado pelas legislações, ainda é necessário o monitoramento constante por parte dos órgãos governamentais para garantir a qualidade do produto no mercado.

A criação do Código de Defesa do Consumidor apresentou um avanço para o controle do risco sanitário de produtos de interesse da saúde, ao reforçar a legislação de proteção e defesa da saúde, responsabilizando o produtor pela qualidade, obrigando-o a fornecer informações ao consumidor (COSTA; REZENFELD, 2000 *apud* BASTOS *et al.*, 2008). Segundo Rossa *et al.* (2009), atualmente há uma maior preocupação na elaboração

correta dos rótulos dos alimentos, devido à maior cobrança tanto do governo quanto dos consumidores.

#### 4. Conclusão

Baseado nos resultados do presente estudo, consideramos que um maior controle de qualidade das águas minerais industrializadas no Brasil faz-se necessário, pois irregularidades como o não esclarecimento sobre a ausência de glúten, ausência da classificação e composição química da água e a ausência da data de envase podem levar ao consumidor a ideia de que estes produtos são de baixa qualidade e que não existem normas que regulem sua produção e comercialização. Desta forma, a apresentação incompleta das informações contribui para o descrédito dos produtos pelos consumidores. Para dirimir esta situação, existe a necessidade de um sistema de vigilância sanitária nos níveis Federal, Estadual ou Municipal mais ativo. Afinal, a vigilância da rotulagem desempenha papel no controle sanitário dos alimentos com vistas à proteção da saúde da comunidade, e cabe à vigilância sanitária detectar possíveis erros que podem ocasionar agravos à saúde da população quando o rótulo não traz informações claras e completas ao consumidor.

Além disso, o conhecimento das legislações nacionais e do Mercosul é necessário para que a indústria nacional tenha a correta especificação de seus rótulos para o mercado externo, evitando problemas relacionados com barreiras não tarifárias, além de aumentar a sua competitividade.

#### Referências

ASSIRATI, D. M. Água mineral. **Sumário Mineral - Ano 2013**. Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Brasília. Disponível em < [https://sistemas.dnpm.gov.br/publicacao/mostra\\_imagem.asp?IDBancoArquivoArquivo=8963](https://sistemas.dnpm.gov.br/publicacao/mostra_imagem.asp?IDBancoArquivoArquivo=8963) > Acesso em: 26/09/2014.

BASTOS, A.A. et al. Avaliação da qualidade sanitária dos rótulos de alimentos embalados de origem animal. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.32, n.2, p. 218-231, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 7.841, de 8 de agosto de 1945. Código de Águas Minerais. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 1945.

\_\_\_\_\_. Ministério Público da União. Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre o Código de Defesa do Consumidor (CDC). **Diário Oficial da União**, Brasília, 1990.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº54 de 15 de junho de 2000. Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de Água Mineral Natural e Água Natural. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 de junho de 2000.

\_\_\_\_\_. Ministério de Minas e Energia. Portaria no470, de 24 de novembro de 1999. Institui as características básicas dos rótulos de embalagens de águas minerais e potáveis de mesa. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=67&IDPagina=84&IDLegislacao=70>> Acesso em: 23 ago 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução no54 de 15 de junho de 2000. Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de Água Mineral Natural e Água Natural. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 de junho de 2000. Disponível em <<http://anvisa.gov.br/legis/portarias/451-97.htm>> Acesso em: 17 jul 2013.

\_\_\_\_\_. Inmetro. Portaria nº 157, de 19 de agosto de 2002. Regulamento Técnico Metrológico estabelecendo a forma de expressar o conteúdo líquido a ser utilizado em produtos pré-medidos. Disponível em: <  
[http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/e35e310047458b91954dd53fbc4c6735/PORTARIA\\_INMETRO\\_157.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/e35e310047458b91954dd53fbc4c6735/PORTARIA_INMETRO_157.pdf?MOD=AJPERES) > Acesso em: 31 ago 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 259, de 20 de setembro de 2002. Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. ANVISA. Disponível em:  
<[http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/259\\_02rdc.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/259_02rdc.htm)> Acesso em 14 out. 2012.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003. Disponível em: <  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.674.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.674.htm) > Acesso em: 23 ago 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 274, de 22 de setembro de 2005. Estabelece o Regulamento Técnico para águas envasadas e gelo. ANVISA. Disponível em: <  
[http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/anvisa/home/alimentos!/ut/p/c4/04\\_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hnd0cPE3MfAwMDMydnA093Uz8z00B\\_A3cvA\\_2CbEdFADQgSKI!/?1dmy&urile=wcm%3Apath%3A/anvisa+portal/anvisa/inicio/alimentos/publicacao+alimentos/regulamentos+tecnicos+por+assunto](http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/anvisa/home/alimentos!/ut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hnd0cPE3MfAwMDMydnA093Uz8z00B_A3cvA_2CbEdFADQgSKI!/?1dmy&urile=wcm%3Apath%3A/anvisa+portal/anvisa/inicio/alimentos/publicacao+alimentos/regulamentos+tecnicos+por+assunto) > Acesso em: 23 ago 2013.

CÂMARA, M.C.C. et al. Análise crítica da rotulagem de alimentos *diet e light* no Brasil. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v.16, n.1, p.35-52, 2008a.

CÂMARA, M.C.C. et al. A produção acadêmica sobre a rotulagem de alimentos no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v.23, n.1, p. 52-58, 2008b.

CELESTE, R.K. Análise comparativa da legislação sobre rótulo alimentício do Brasil, Mercosul, Reino Unido e União Européia. **Revista de Saúde Pública**, v.35, n.3, p.217-223, 2001.

CORREIA, L.A.S. et al. Processo de extração de água mineral: uma comparação de três empresas alagoanas. SEGet – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 16p. s/d. Disponível em:  
<[http://www.aedb.br/seget/artigos07/1384\\_Artigo\\_Seget.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos07/1384_Artigo_Seget.pdf) > Acesso em 6 set 2013.

COUTINHO, J.G.; RECINE, E. Experiências internacionais de regulamentação das alegações de saúde em rótulos de alimentos. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v.22, n.6, p.432-437, 2007.

DIAS, L.P. et al. **Características físico-químicas de quatro marcas de água mineral comercializadas em Teresina – PI**. 2010. Disponível em <  
<http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNepi2010/paper/viewFile/651/390>>. Acesso em 09/10/2014.

DUBOW, M. et al. **Critérios e percepções dos consumidores na escolha e compra de água mineral**. 2012. Congresso de Iniciação Científica, 21. Universidade de Pelotas. Anais... Disponível em: <  
[http://www.ufpel.edu.br/cic/2012/anais/pdf/CE/CE\\_00192.pdf](http://www.ufpel.edu.br/cic/2012/anais/pdf/CE/CE_00192.pdf)>. Acesso em: 29 ago 2013.

FERNANDES, M.D.C. **Análise de rotulagem de carnes *in natura* embaladas a vácuo em Brasília-DF**. 2009. 37f. Monografia (Especialista em Turismo) – Centro de Excelência em Turismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

FERNANDES, L.B. et al. **Avaliação qualitativa do hábito de leitura e entendimento dos rótulos de alimentos no Município de Inhumas – GO**.

InterfacEHS – Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade - Vol. 11 no 2 – Dezembro de 2016



2010. Disponível em:  
<<http://seminarioic.ifg.edu.br/index.php/seminarioic/article/view/13/5>>. Acesso em 5/09/2013.
- GARCIA, M.R. **Conformidade da rotulagem de alimentos consumidos por escolares à legislação brasileira**. 2012. 77p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Botucatu. 2012.
- GORINI, A.P.F. Mercado de água (envasada) no Brasil e no mundo. **BNDES Setorial**, n.11, p.123-152, 2000.
- GUERRA, C.K. **Influências no consumo de água mineral em Porto Alegre**. 2009. 76p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Administração) – Departamento de Ciências Administrativas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- LANDEIROTO, A. et al. Projecto industrial de uma unidade de enchimento de água mineral. **Revista Millenium**, n.35, 9p. 2008.
- MAIO, F.D. et al. Avaliação da rotulagem e de teores de minerais e contaminantes inorgânicos em águas minerais nacionais e importadas. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v.61, n.1, p.27-32, 2002.
- MARTINEZ, L.P.G.; PAULA, J.N.L.M. **Estudo sobre rotulagem de alimentos no Brasil**. s/d. Disponível em:  
<<http://www.cppls.ucg.br/6mostra/artigos/SAUDE/LET%C3%8DCIA%20PASTOR%20GOMEZ%20MARTINEZ.pdf>>. Acesso em: 08/10/2014.
- MEDEIROS, M.U.N. **Sistema de gestão ambiental na produção de água mineral**. 2008. 136p. Tese (Mestre em Ciências em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Tecnologia, Natal, 2008.
- MERCOSUL, 2003. GMC/RES. nº 26/03. Aprova o Regulamento Técnico Mercosul para rotulagem de alimentos embalados. Disponível em: <[http://www.mercosur.int/msweb/Normas/normas\\_web/Resoluciones/PT/Res\\_026\\_003\\_RTM%20Rotul%20Alimen%20Embal\\_At%2004\\_03.PDF](http://www.mercosur.int/msweb/Normas/normas_web/Resoluciones/PT/Res_026_003_RTM%20Rotul%20Alimen%20Embal_At%2004_03.PDF)> Acesso em: 27 ago 2013.
- MORAES, I.A. et al. Identificação e análise de rotulagem das marcas de mel comercializadas na cidade do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v.14, n.1, p. 32-34, 2007.
- NUNES, S.M.; FUZIHARA, T.O. Avaliação microbiológica das águas minerais envasadas e comercializadas na região do ABC, SP. **Higiene Alimentar**, v. 25, n. 200/201, 2011.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS. **Água e saúde**. OPAS/HEP/99/40. 20p. 1999.
- OTTONI, A.B.; OTTONI, A.B. A importância da preservação dos mananciais de água para a saúde e sobrevivência do ser humano. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 20., 1999. **Anais...** Rio de Janeiro: ABES, 1999. p. 3731-3737.
- PEIXOTO FILHO, A.C.; BONDAROVSKY, S.H. **Água, bem econômico de domínio público**. Disponível em:  
<<http://www2.cjf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/article/view/352/500>> Acesso em: 17 jul. 2013.
- PEYERL, F.F.; MATOS, K.H.O. Avaliação da legislação aplicada a rotulagem de alimentos embalados no Brasil e na Nova Zelândia. **E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, Florianópolis, n. esp. Alimentos, p.14-25, 2012.

- RIBEIRO, R.O. et al. Avaliação da adequação da rotulagem de geleias reais. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v.19, n.2, p. 94-97, 2012.
- ROSSA, P.N. et al. Adequação dos rótulos de biscoitos e bolachas comercializados em Florianópolis – SC. **Brazilian Journal of Food Technology**, II SSA, 5p, 2009.
- SANT´ANA, A.S. et al. Qualidade microbiológica de águas minerais. **Ciência e Tecnologia de Alimentos** (Campinas), v.23, Supl., p. 190-194, 2003.
- SANTOS, P.A.G. Mensagens nas garrafas: o prático e o simbólico no consumo de bebidas em Porto Alegre (1875-1930). **Métis**, v.8, n.16, p. 187-214, 2009.
- SEVERO, V.M.N.F. **Aspectos cognitivos em rótulos: avaliação dos textos informativos em três embalagens de café**. 2005. 180p. Tese (Mestrado em Ciências em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Tecnologia, 2005.
- SILVA, A.P. et al. **Avaliação de rótulos de massa alimentícia: conformidade com a legislação**. 2006. Disponível em <[http://www2.ufpel.edu.br/cic/2006/resumo\\_expandido/CA/CA\\_00764.pdf](http://www2.ufpel.edu.br/cic/2006/resumo_expandido/CA/CA_00764.pdf)>. Acesso em: 09/10/2014.
- SILVA, E.B.; NASCIMENTO, K.O. Avaliação da adequação da rotulagem de iogurtes. **Ceres**, v.2, n.1, p.9-14, 2007.
- SILVA, A.M.; DUTRA, M.B.L. Avaliação de informações contidas em rótulos de café torrado e moído. **Alimentos e Nutrição**, v.22, n.3, p. 449-454, 2011.
- SILVA, L.M.M. et al. Avaliação da rotulagem de alimentos com base nos parâmetros nutricionais e energéticos. **Revista Verde**, v.7, n.1, p.4-10, 2012.
- SILVEIRA NETO, W.D. **Avaliação visual de rótulos de embalagens**. 2001. 124p. Dissertação (Pós-Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- SOBREIRO, V.A.; ARAÚJO, P.H.S.L. *System dynamics modeling: uma simulação dos custos para produção de água mineral engarrafada*. 10p. 2007. Disponível em: <<http://www.grima.ufsc.br/cobef4/files/161050406.pdf>>. Acesso em: 17/07/2013.
- TAVARES, L.B.B. et al. Avaliação das informações contidas nos rótulos das embalagens de geleias e doces sabores morango e tutti-fruti. **Alimentos e Nutrição** (Araraquara), v.14, n.1, p. 27-33, 2003.
- TEIXEIRA, I.B.C.; MORAIS, C.M.M. O rótulo do alimento como veículo informativo de preceitos sobre alimentação saudável. **Revista Comunicação e Saúde**, v.3, n.5, 14p., 2006.
- TEIXEIRA, A.M. et al. Legislação e rotulagem de vinhos finos tintos comercializados na cidade de Pelotas – RS. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.13, n.1, p.119-121, 2007.
- UNIVERSIDADE DA ÁGUA. Legislação sobre águas minerais. **Meio ambiente News**. 2011. Disponível em: <[http://www.meioambientenews.com.br/conteudo.ler.php?q%5B1%7Cconteudo.id\\_categoria%5D=28&id=3011](http://www.meioambientenews.com.br/conteudo.ler.php?q%5B1%7Cconteudo.id_categoria%5D=28&id=3011)>. Acesso em 6/09/2013.
- VILANOVA, S. Evaluación de las águas comercializadas y consumidas em La Ciudad de Buenos Aires. **Revista de La Maestría em Salud Publica**. V.2, n.3, 1-15, 2004.
- VIT, P. et al. Evaluación de etiquetas de alimentos nacionales e importados. **Revista de la Facultad de Farmacia**, v.44, p. 18-28, 2002.

YOSHIZAWA, N. et al. Rotulagem de alimentos como veículo de informação ao consumidor: adequações e irregularidades. **Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos**, v.21, n.1, p.169-180, 2003.

ZAMPERO, R. Água: antes de ser tratada como mineral é um recurso hídrico. **Revista Científica Aprender**. 2.ed. 2008. Disponível: <<http://revista.fundacaoaprender.org.br/index.php?id=117#mini>>. Acesso 6 set 2013.

**Recebido em 09/09/2016. Aceito em 02/12/2016.**